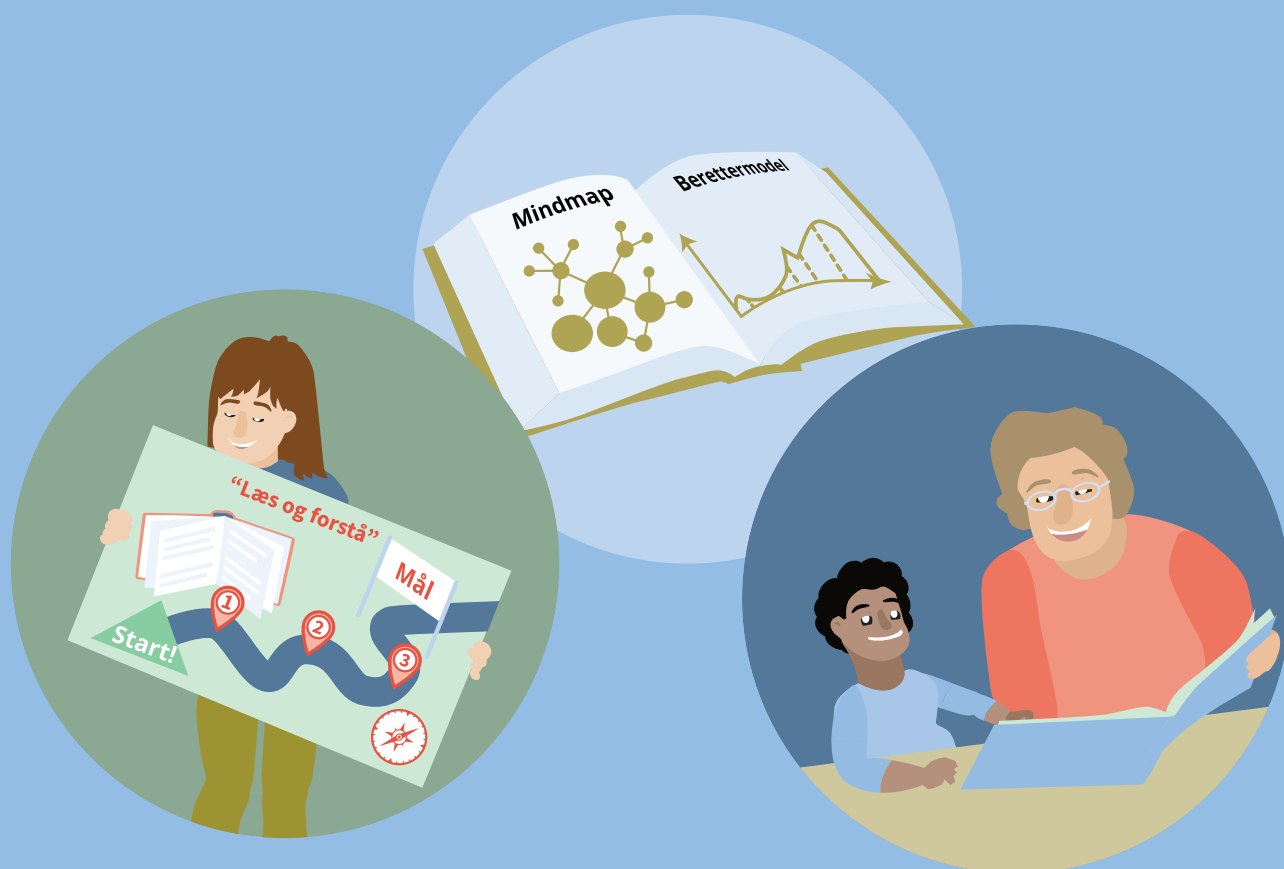


EFFEKTIVE REDSKABER TIL AT STYRKE ELEVERS SPROG OG LÆSEFORSTÅELSE

Vidensnotat



Indhold

3 Sproget er nøglen til læring – Effektive redskaber til at styrke elevers sprog og læseforståelse



6 Læringsstrategier

11 Understøttende redskaber



15 Fælles boglæsning



17 Indsatstypernes videnskabelige grundlag

18 Referencer

Effektive redskaber til at styrke elevers sprog og læseforståelse.
Vidensnotat

©2019 Trygfondens
Børneforskningscenter
og Undervisningsministeriet
Citat med kildeangivelse er tilladt

Design: Events og
Kommunikationsstøtte,
Aarhus Universitet
Illustration: LEVENDE STREG

Publikationen er kun udgivet
i elektronisk form på:
www.childresearch.au.dk
og www.emu.dk

ISBN (www): 978-87-93837-00-3

Sproget er nøglen til læring

Svage kompetencer i sprog og læseforståelse har negative konsekvenser for elevers udbytte af undervisningen og for deres livsmuligheder generelt. På baggrund af en omfattende forskningskortlægning giver dette vidensnotat en introduktion til, hvad det vil sige at have svage sprogkompetencer, og hvilke indsatser lærere og pædagoger i grundskolen kan anvende for mest effektivt at støtte elever med svage kompetencer i sprog og læseforståelse.

Sproget er nøglen til læring. Desværre har en relativ stor gruppe elever så svært ved at forstå og anvende sproget, at det har negative konsekvenser for deres udbytte af undervisningen. Det skyldes dels den tætte sammenhæng mellem sprogforståelse og læseforståelse (Bleses et. al., 2016; Elbro et al., 2011), dels at svage sproglige kompetencer påvirker elevernes udbytte af undervisningen i alle skolens fag (Beuchert & Nandrup, 2014). For når man har svært ved at forstå, vurdere og analysere indholdet i tekster og mundtlig information og formidle sin egen viden, er det svært at tilegne sig læring og deltage aktivt i skolens undervisning. På sigt giver det forringede muligheder for uddannelse og arbejde og dermed forringede livsmuligheder i det hele taget (Durkin, Simkin, Knox, & Conti-Ramsden, 2009; Elbro et al., 2011).

Skolen kan gøre en forskel

Børns sproglige udvikling starter allerede inden fødslen (Mampe et al., 2009) og afhænger af mange forhold så som de sproglige omgivelser i hjem og dagtilbud. Den sproglige udvikling fortsætter i skolealderen, hvor barnet også tilegner sig fagsprog, og den spiller en afgørende rolle for, hvor let barnet tilegner sig læsning. Derfor spiller skolen en central rolle i elevernes sproglige udvikling på alle klassetrin og i alle fag. Sproglige

kompetencer er ligeledes forudsætningen for, at eleverne kan tilegne sig viden, og deres udbytte af undervisningen afhænger derfor af, om lærere og pædagoger i alle skolens fag og aktiviteter formår at understøtte deres sproglige udvikling og sprogforståelsesprocesser.

Formålet med dette vidensnotat er at videreformidle resultaterne af en omfattende forskningskortlægning for at give lærere, pædagoger, ledere og fagkonsulenter viden om følgende spørgsmål:

- Hvad vil det sige at have svage sprogkompetencer?
- Hvilke indsatser kan lærere og pædagoger i grundskolen anvende for mest effektivt at styrke sprog- og læseforståelsen blandt elever med svage kompetencer i sprog og læseforståelse?

Denne viden giver samtidig lærere og pædagoger et fingerpeg om, hvor elever generelt kan have vanskeligheder i forhold til sprog og læseforståelse samt konkret inspiration til, hvilke redskaber de kan anvende i undervisningen for at styrke elevers sprog og læseforståelse generelt.

Om forskningskortlægningen

Forskningskortlægningen er baseret på en systematisk gennemgang og analyse af 39 forskningskortlægninger, som tilsammen omfatter 667 forskellige forskningsstudier og mindst 75.000-100.000 børn.

Hensigten er at kortlægge indsatser, der er effektive til at hjælpe elever med svage kompetencer i sprog og læseforståelse. At indsatsen er effektiv betyder, at den har dokumenteret positiv effekt på grundskoleelevers sproglige kompetencer og læseforståelse, og at effekten er dokumenteret ved et lodtrækningsforsøg eller et eksperimentelt design med indsatsgruppe og sammenligningsgruppe. Dette for at sandsynliggøre, at indsatsen er årsag til de positive resultater.

Alle inkluderede indsatser er rettet mod grundskoleelever i alderen 5-16 år, foregår i skolen og sigter på at forbedre elevernes sprog eller læseforståelse.



Elever med svage kompetencer i sprog og læseforståelse

Elever med svage sprogkompetencer kan have svært ved at forstå og anvende forskellige aspekter af sproget. For mange elever er især et begrænset ordforråd og vanskeligheder med at forstå og bruge komplekst sprog en udfordring, når de skal lære nyt i skolen.

Gode sprogkompetencer kræver kompetencer på flere niveauer:

- **Det lydlige:** Siges der vante eller vente?
- **Det semantiske/ordforrådet:** Betydningen af ordet vante og ordets relationer til for eksempel handske, hånd og kulde.
- **Det morfologiske:** Markerer -e flertal som i huse og stole, eller er det en del af ordets stamme som i vante?
- **Det syntaktiske:** "Er din vante væk?" Hvad i ordstillingen gør dette til et spørgsmål?
- **Det pragmatiske:** Hvad er forskellen på, "Jeg har vanter på", og "jeg HAR vanter på"?

Sprogvanskeligheder er et kontinuum

Graden af sprogvanskeligheder kan variere fra milde sprogvanskeligheder som f.eks. et lavt ordforråd til meget omfattende sprogvanskeligheder. Derfor er det svært at give et præcist estimat for, hvor mange elever med sprogvanskeligheder, der er i en typisk dansk skoleklasse.

Men forskningen kommer blandt andet med følgende estimater:

- Ca. 7 pct. af alle børn har vedvarende og klinisk definerede sprogvanskeligheder, når de møder i skolen (O'Hare & Bremner 2015).
- 10-15 pct. af alle børn har substantielle problemer med at forstå, hvad de læser, uden samtidig at have afkodningsproblemer (Clarke, Snowling, Truelove & Hulme, 2010).
- 15 pct. af de femårige børn har sproglige kompetencer, der svarer til et treårigt gennemsnitsbarn (Bleses, Jensen, Nielsen, Sehested & Sjö, 2016).
- Cirka halvdelen af alle tosprogede børn i Danmark møder skolen med svage sproglige kompetencer (Bleses, Højen, Jørgensen, Jensen & Vach, 2010).

Svag læseforståelse

Læseforståelse kræver et godt ordkendskab, forhåndsviden og brug af aktive strategier undervejs i læsningen så som monitorering af egen forståelse og evne til at drage logiske slutninger (inferens) ved at læse mellem linjerne. Derudover kræver det viden om, hvordan tekster er bygget op (Elbro, 2014).

Elever med svage læsekompetencer har svært ved at forstå, hvad de læser. Det skyldes enten manglende afkodningskompetencer eller manglende sprogforståelse eller begge dele (Joshi & Aron, 2000). Den dårlige læseforståelse hos elever med ordblindhed skyldes specifikke afkodningsvanskeligheder, mens elever med svage sprogkompetencer har svært ved at forstå, hvad de læser (Catts, Adlof, & Weismer, 2006; Joshi & Aron, 2000). Disse elever har svært ved at forstå betydningen af en tekst og relationerne mellem betydninger i en tekst.

Der er en stærk og veldokumenteret sammenhæng mellem talesproglige kompetencer og læsekompetencer. Sammenhængen gælder både afkodning og læseforståelse. Derfor bør der være et stærkt fokus på elevernes talesproglige kompetencer både i førskolealderen og i skolen.



Seks overordnede indsatsstyper er effektive til at styrke elevernes sprog og læseforståelse

Forskningskortlægningen afdækker seks overordnede indsatsstyper, som er effektive til at styrke sprog og læseforståelse blandt elever med svage kompetencer i sprog og læsning. Indsatsstyperne er ikke gensidigt udelukkende men delvist overlappende, og de anvendes ofte i kombination med hinanden.

Mange af indsatserne bliver allerede i dag anvendt i danske skoler, og alle indsatsen kan anvendes i klasseundervisningen enten for den samlede klasse eller i mindre grupper.

Det er dog vigtigt at understrege, at de positive effekter af indsatserne forudsætter, at lærere og pædagoger anvender dem under strukturerede rammer og over en længere periode. Ligeledes kræver en positiv effekt ofte, at lærere og pædagoger anvender flere strategier og læringselementer samtidig.

Denne side viser en oversigt over de seks overordnede indsatsstyper.

De følgende sider går i dybden med indsatsstyperne "Læringsstrategier", "Understøttende redskaber" og "Fælles boglæsning", fordi disse strategier i gennemsnit opnår store effekter, mens de øvrige indsatsstyper i gennemsnit opnår moderate effekter.

Ønsker du at vide mere om de øvrige indsatsstyper, kan du læse om dem i forskningskortlægningen "Elever med svage kompetencer i sprog og læseforståelse", som er opgivet i referencerne og kan downloades på emu.dk.

Indsatsen med stor effekt

Læringsstrategier er både blandt de mest veldokumenterede og effektive typer af indsatsen over for elever med eller i risiko for svage kompetencer i sprog og læseforståelse. Indsatsen handler primært om at give eleverne konkrete strategier til, hvordan de lærer at forstå en tekst. Samlet set har læringsstrategier stor effekt på læseforståelsen, mens effekten for talesproglige kompetencer er lavere.

Understøttende redskaber er læringsredskaber, der støtter eleverne i at bearbejde og undersøge informationen i en tekst. Det kan for eksempel være grafiske modeller eller kognitive kort. Effekten af understøttende redskaber er primært undersøgt blandt elever med indlæringsvanskeligheder. Her har indsatsen en moderat til stor effekt ikke mindst i forhold til at styrke læseforståelsen.

Fælles boglæsning er indsatsen, der fokuserer på fælles læsning af bøger for at understøtte elevernes sprog og læseforståelse. Fælles boglæsning er navnlig effektiv i forhold til at understøtte ordforrådet hos elever med svage sprogkompetencer og elever, der er i risiko for at få læseproblemer.

Indsatsen med moderat effekt

Samarbejdsorienteret læring betegner et stort antal programmer og interventioner, der organiserer elevernes læring ved at sætte små grupper af elever sammen for at lave målrettede aktiviteter og interagere mundtligt og socialt. Indsatsstypen har en positiv effekt for elever med eller i risiko for svage sprogkompetencer, herunder tosprogede elever. Effekten varierer dog mere end i de foregående indsatsstyper.

Sprogtræning er indsatsen, der fokuserer på træning af sproglige kompetencer – ordforråd, morfologi eller afkodning – med det overordnede mål at styrke læseforståelsen. Effekterne af indsatsen varierer en del, men i gennemsnit opnår de positive effekter. Selvom hovedformålet med indsatsen ofte er at understøtte læseforståelsen, tenderer effekterne til at være højere for ordforråd og morfologi/grammatik end for læseforståelse.

IT-understøttede redskaber styrker sprog- og læseforståelsen ved, at indholdet formidles eller understøttes af computer eller andre teknologiske redskaber. De IT-understøttede redskaber omfatter både redskaber, der alene skaber adgang til digitale tekster for elever med svage læsekompetencer, og redskaber, der er målrettet læring ved at tilbyde eleverne støtte til at forstå en digital tekst via ordforklaringer, spørgsmål, video eller kognitive kort. Der er stor variation i effekterne, men de største effekter ses ved oplæsningsværktøjer, der støtter eleverne i at tilegne sig en tekst ved hjælp af glosser, der er kombineret med billeder.



Læringsstrategier



Læringsstrategier er blandt de mest veldokumenterede og effektive typer af indsatser over for elever med eller i risiko for svage kompetencer i sprog og læseforståelse. Indsatserne handler primært om at give eleverne konkrete strategier til, hvordan de lærer at forstå en tekst. Elever med svage talesproglige kompetencer har nemlig oftere end andre problemer med at forstå, hvad de læser. Ligeledes læser de ofte tekster på en passiv måde. Læringsstrategier er derfor et relevant redskab til at undervise elever i at læse aktivt og være opmærksomme på, om en tekst giver mening – og hvis den ikke gør, så lære dem at tage de nødvendige skridt til at skabe mening ved for eksempel at gen-

læse, stille spørgsmål eller bede om hjælp.

Effekt

Samlet set har læringsstrategier stor effekt på læseforståelsen, mens effekten på talesproglige kompetencer er lavere.

Anvendelse

Læringsstrategierne er først og fremmest undersøgt i forbindelse med tilegnelse af narrative eller faglige tekster i forskellige fag. Fokus er på, hvordan eleverne går til og bearbejder en tekst, så de bliver mere aktive, bevidste og selvregulerende, dvs. at eleverne i højere grad bliver i stand til at sætte mål for deres

egen læring. Det sker ved at lære eleverne nogle konkrete strategier, der i nogle indsatser kan overlappe, og som ofte afprøves i sammenhæng med andre indsatstyper.

Læringsstrategierne er i sig selv uafhængige af det faglige område, men de er i den konkrete udmøntning påvirket af, om det handler om en matematisk grundbog eller en skønlitterær tekst.



Kognitive strategier

Disse strategier bruges til at øge forståelsen af et bestemt område eller tekst. De understøtter læseforståelsen direkte og er derfor område- og/eller opgavespecifikke.

Eksempler på kognitive strategier

Læringsstrategi	Beskrivelse
Aktivering af forhåndsviden	Engagere eleverne i at aktivere forhåndsviden samt forudsige og identificere nøgleord, som er vigtige for at forstå teksten.
Overblik over ideer	Eleverne bliver undervist i at identificere det centrale i en tekst. For eksempel ved at lave en liste, der sorterer tekstindhold, ved at slette dobbelt information og uvæsentlig information, ved at opsummere afsnit eller reducere antallet af ord til en fjerdedel af den oprindelige tekst.
Logiske slutninger (inferens)	Tekster indeholder en masse implicite udsagn, som læseren skal skabe selv. Eleverne undervises i ud fra egen forhåndsviden at slutte sig til en årsags-sammenhæng ved hjælp af elementer i teksten.
Identifikation af fagteksters logiske opbygning	Fagtekster kan være opbygget på mange måder, f.eks. sammenligning, problemløsning, årsag-effekt, deskriptiv. Eleverne lærer at identificere opbygningen af forskellige fagtekster og bruge denne viden til at guide forståelsen.

For at øge læseforståelsen skal eleverne vide, at en tekst kan læses på flere niveauer og have strategier til at gøre det.

Læs på linjerne

- Hvad står der direkte i teksten?

Læs mellem linjerne

- Hvad mener forfatteren, uden at skrive det direkte?

Læs bag linjerne

- Hvad mener du, om det du har læst?



Metakognitive strategier

Disse strategier handler om at få eleverne til at reflektere over brugen af læringsstrategierne og den læring, de får ud af det.

Eksempler på metakognitive strategier

Læringsstrategier	Beskrivelse
Planlægning af læsning	Elevene vurderer de ressourcer, de skal anvende til at læse teksten, og forudsiger antallet af sider, de skal læse inden for en bestemt tidsperiode.
Monitorering af forståelse under læsningen	Eleverne monitorerer løbende deres egen forståelse af teksten ved hjælp af teknikker, der f.eks. omfatter tjeklister, spørgsmål til dem selv, visuel understøttelse eller selvregistrering af, hvor godt de vurderer, at indholdet er forstået.
Evaluering efter læsningen	Eleverne vurderer, hvor godt og effektivt de har forstået teksten ved at genfortælle den.

Spørgsmål før, under og efter læsning hjælper eleven til at læse aktivt og overvåge sin forståelse af teksten.

Før du læser:

- Læs overskriften og se på billederne
- Hvad tror du, teksten handler om?

Mens du læser:

- Er der ord i teksten, du ikke forstår?
- Er der noget i teksten, du undrer dig over?
- Er der noget i teksten, der overrasker dig?

Efter du har læst:

- Fik du svar på de spørgsmål, som du stillede til teksten?
- Fandt du ud af, hvad ordene betød?
- Hvad får teksten dig til at tænke på?
- Genfortæl teksten



Eksempel på indsats: Gensidig læsning i undervisning af grundskoleelever og elever med sprogvanskeligheder (Takala, 2006)

Gensidig læsning er en undervisningsform, hvor eleverne lærer at anvende fire læringsstrategier: Forudsige, afklare, stille spørgsmål og opsummere. Hensigten er, at strategierne hjælper eleverne til at stille spørgsmål under læsningen, så teksten bliver mere forståelig. De støtter også eleverne i at reflektere over deres tankeprocesser under læsningen samt i at være aktivt involverede og monitorere deres egen forståelse, mens de læser.

I en finsk undersøgelse blev gensidig læsning afprøvet på grundskoleelever i 4. klasse og elever med sprogvanskeligheder. Undervisningen foregik i klassen, som en del af den normale undervisning, hvor elementer af gensidig læsning blev inkorporeret i form af klassesamtaler og gruppearbejde. Det anvendte materiale var elevernes egne lærebøger, så undervisningen krævede ikke, at man anskaffede særligt undervisningsmateriale. Forløbet strakte sig over 5 uger med 2-3 ugentlige undervisningsgange.

I de første fire lektioner blev de fire strategier i gensidig læsning præsenteret for eleverne og diskuteret med eksempler på hver strategi. En strategi pr. lektion. I indsatsperioden blev strategierne praktiseret på mange forskellige måder. De fire strategier blev præsenteret som "Regler for at være en god læser":

1. Tænk først over, hvad du allerede kender til emnet (forudsige).
2. Hvis der er ord, du ikke kender, så find ud af, hvad de betyder (afklare).
3. Formulér spørgsmål til teksten (stille spørgsmål)
4. Efter du har læst, så tænk over, hvad teksten handlede om, og hvad der er hovedpointerne i teksten (opsummere).

Forudsige: Blev øvet ved, at eleverne skulle gætte på, hvad en tekst handlede

om, ud fra tekstens titel eller billeder fra bogen.

Afklare: Blev ofte praktiseret ved, at eleverne i par skulle lede efter ord og begreber, de ikke kendte. Først skulle de på egen hånd prøve at afklare, hvad ordene og begreberne betød. Hvis det blev nødvendigt, kunne de dernæst bede om hjælp fra en klassekammerat eller læreren.

Stille spørgsmål: Eleverne øvede sig i at stille spørgsmål til teksterne. Først stillede de "små spørgsmål" til detaljer, som var nemme at finde i lærebogen, og hvor svaret var kort og ofte kun et enkelt ord. Dernæst stillede de "store spørgsmål" til for eksempel tekstens hovedpointe, som krævede, at man læste flere afsnit i bogen, og som ikke kunne besvares med ét ord. Lærer og elever diskuterede forskellen på de svar, der opstod på baggrund af de forskellige typer spørgsmål.

Opsummere: Blev øvet ved, at eleverne opsummerede korte og lange tekststykker og spillede rollespil. Eksempelvis læste de i grupper korte tekststykker, som de skulle lave en overskrift til, der opsummerede indholdet. Derudover arbejdede de med at forkorte længere tekststykker til et begrænset antal sætninger. Endelig brugte de rollespil til at gengive indholdet i en tekst. For eksempel i fysik, hvor eleverne spillede skyer og bjerge for at vise, hvordan regnen udvikler sig, når skyer og bjerge mødes.

Effekt af indsatsen

Indsatsen blev afprøvet på 204 elever, hvoraf 154 elever var fra grundskoler, og 50 elever havde sprogvanskeligheder og kom fra tre specialskoler. Effekten af indsatsen blev målt ved hjælp af før- og eftertest af elevernes læring. Derudover modtog halvdelen af eleverne indsatsen forskudt i tid, så de fungerede som sammenligningsgruppe. Undersøgelsen viste, at gensidig læsning forbedrer elevernes læseforståelse. Indsatsen havde navnlig effekt på grundskoleelever i 4. klasse, men også elever med sprogvanskeligheder forbedrede deres læseforståelse.



Eksempel på indsats: Gensidig læsning målrettet talesproglige kompetencer (Clarke, Snowling, Truolove og Hulme 2010).

I en engelsk undersøgelse blev gensidig læsning afprøvet i en indsats, der sigtede på at træne strategier til at forstå og producere talt sprog hos elever i 4. klasse. Eleverne i undersøgelsen gik alle i almenkolen men havde svag læseforståelse og svage sproglige kompetencer.

Indsatsen bestod af 60 lektioner på 30 minutter, som foregik mundtligt.

Hver lektion var opbygget således:

• Ordforråd (5 minutter)

I starten af hver lektion blev "dagens ord" introduceret. Det skete med udgangspunkt i den såkaldte multiple-context learning approach, som lægger vægt på, at eleverne skal høre ordet i mange forskellige sammenhænge, for at de kan forstå og bruge det. Denne tilgang betoner også dialogen mellem lærer og elev, som skal give eleverne mulighed for at bruge ordet i relevante og velkendte sammenhænge. Desuden lærer eleverne en række strategier, som de kan bruge til at afkode betydningen af nye ord og udvide deres kendskab til allerede kendte ord.

Endelig blev the multiple-context learning approach suppleret med en række aktiviteter, hvor læreren indtog grafiske modeller, visuelle og fysiske hukommelsesstrategier og illustrationer.

• Gensidig læsning med talesprog (7 minutter)

I denne del lyttede eleverne til en mundtligt indholdsdel, for eksempel en tekst som blev læst højt. Herefter gennemførte de en aktivitet, hvor de mundtligt brugte de fire nøglestrategier i gensidig læsning: Forudsige, afklare, stille spørgsmål, opsummere.

• Figurativt sprog (5 minutter)

I denne del udforskede eleverne figurativt sprog, herunder idiomer som faste vendinger, talemåder og ord sprog, gåder, vittigheder og metaforer.

• Talt sprog (7 minutter)

I lektionens sidste del arbejdede eleverne med mundtlige fortællinger. Blandt andet ved at færdiggøre mundtlige fortællinger og optage deres fortælling på CD.

Effekt af indsatsen

I undersøgelsen blev 160 elever udvalgt på baggrund af screeninger af alle 4. klasses elever (8-9 år) i almenklasserne på 23 skoler i Yorkshire, England. De 160 elever var kendetegnet ved, at de havde alderssvarende evner i stavning og ikke-verbale færdigheder. Til gengæld havde de i sammenligning med deres klassekammerater den svageste lytteforståelse og den største uoverensstemmelse mellem læseforståelse og læsepræcision.

På hver af 20 deltagende skoler blev 8 elever fra den udvalgte gruppe ved lodtrækning fordelt mellem en sammenligningsgruppe og tre forskellige indsatsgrupper, som hver især afprøvede en indsats, der havde til formål at støtte elevernes læseforståelse.

Elevernes læseforståelse og ordforråd blev vurderet før, under og efter indsatsen samt ved en opfølgning 11 måneder efter indsatsen.

Eleverne i alle indsatsgrupper forbedrede deres læseforståelse i forhold til sammenligningsgruppen, men gruppen, som modtog indsatsen med gensidig læsning rettet mod talesproglige kompetencer, gjorde allermest fremskridt i perioden, fra indsatsen sluttede, til opfølgningen 11 måneder senere.

Ligeledes forbedrede eleverne i denne indsatsgruppe deres ordforråd, og efterfølgende analyser viste, at dette var årsagen til elevernes forbedrede læseforståelse.

Det viser, at elevernes ordforråd har stor betydning for deres læseforståelse, og at undervisning rettet mod talesproglige kompetencer kan være med til at styrke læseforståelsen hos elever med svage sproglige kompetencer.



Understøttende redskaber



Elever med svage faglige kompetencer, herunder svage sproglige kompetencer, kan få mere ud af undervisningen, hvis læringsmaterialerne bliver tilpasset til dem eller understøttet af andre materialer.

Understøttende redskaber er læringsredskaber, der hjælper eleverne med at bearbejde og undersøge information i en tekst. Idéen er, at redskaberne hjælper eleverne med at organisere tekstens indhold, hvilket giver dem en mere sammenhængende forståelse af teksten.

Visualisering hjælper eleverne med at forstå teksters hovedpointer og organisering, så teksten bliver mere meningsfuld og lettere tilgængelig.

Anvendelse

Understøttende redskaber kan anvendes i alle fag.

Effekt

Effekten af understøttende redskaber er navnlig undersøgt blandt elever med indlæringsvanskeligheder, hvor indsats-typen har moderat til stærk effekt på læseforståelsen.



Eksempler på understøttende redskaber

Type	Beskrivelse
Kognitive kort	Kognitive kort er mentale repræsentationer, der hjælper eleven til at tilegne sig, kode, lagre og genkalde ny viden. De illustreres ofte visuelt i grafiske modeller. Hovedelementerne i kognitive kort er begreber, typisk placeret i bokse, og relationerne mellem dem. Kognitive kort understøtter forståelsen af svært tilgængeligt stof gennem visuel repræsentation af viden og begreber, der reducerer kompleksitet og understøtter hukommelsen.
Semantiske modeller	Visualisering af et ords betydning og relationer til andre ord, som også hjælper til at aktivere baggrundsviden, forudsige relationer mellem ny og kendt viden og generere definitioner for ukendte ord inden for et kendt område.
Grafiske modeller	Understøtter forståelsen af et tekstindhold ved at illustrere opbygningen af en tekst samt relationer mellem fakta, begreber og ideer. Ofte anvendte modeller er analogi-modeller, modeller til at illustrere hovedpointe og detaljer eller opbygningen i forskellige teksttyper, f.eks. årsag-virkning.
Hukommelsesteknikker enten med eller uden grafisk materiale	Teknikkernes overordnede formål er at understøtte læring ved at gøre svær tilgængelig information mere konkret og nemmere at huske. Hukommelsesteknikker hjælper hjernen til bedre at lagre og genkalde vigtig information ved at hjælpe eleven til at forbinde oplysninger med ord, sætninger eller billeder. De kan også hjælpe eleven til at huske indholdet i en tekst. Eksempler er tilknyttede billeder, brug af akronymer (forkortelser dannet af ord eller orddeles forbogstaver) eller vers, samt at lave nye subjektive eller objektive kategorier.

Eksempler på huskevers

Navneord

- Alle ting på denne jord, kalder vi for navneord.

Udsagnsord

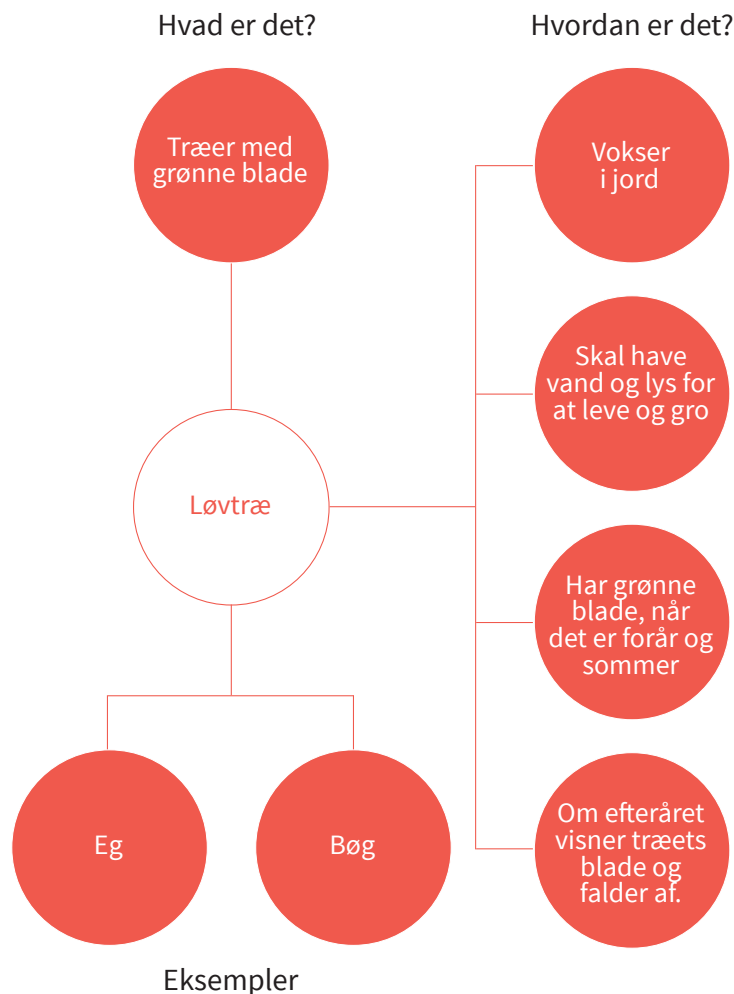
- Alt vi gør på denne jord, kalder vi for udsagnsord.

Tillægsord

- Alt vi er på denne jord, kalder vi for tillægsord.



Eksempel på semantisk model: Betydningsordkort



Eksempel på indsats: Brug af grafiske modeller i undervisning af elever med indlæringsvanskeligheder (DiCecchi & Gleason, 2002)

En amerikansk undersøgelse fokuserede på at bruge grafiske modeller til at støtte elever med indlæringsvanskeligheder i at tilegne sig relationel viden fra fagtekster. Mange fagtekster indeholder nemlig meget faktuel viden, men de er ikke altid særlig eksplicitte om, hvordan centrale begreber og principper inden for et sagområde hænger sammen. Mange elever har derfor brug for eksplícit undervisning i, hvordan begreber er forbundet eller relateret til hinanden.

Indsatsen tog udgangspunkt i samfunds-faglige emner og varede fire uger fordelt på 20 skoledage med cirka tre lektioner om dagen.

Undervisningens tekster blev inddelt i indholdsdele, som var centreret om et

enkelt tema, et begreb eller en idé. Hver lektion omhandlede én indholdsdel.

Der blev udviklet grafiske modeller for hver indholdsdel. De grafiske modeller var designet til at gøre implicitte relationer mere eksplicitte eller give en nøgle til de relationelle forhold. Hovedbegrebet blev placeret i en stor kasse, mens de understøttende informationer blev placeret i mindre kasser. Linjer og pile mellem kasserne blev brugt til at vise forbindelser og relationer. Ingen af de grafiske modeller indeholdt mere end 16 kasser. (Se eksempel næste side.)

I hver lektion startede læreren med at bruge 5-10 minutter på at gennemgå nye ord i indholdsdelen samt ord, der var svære at afkode. De dage, hvor eleverne startede på nye kapitler, guidede læreren også eleverne i at aktivere deres forhåndsviden, spore sig ind på indholdet og læse aktivt ud fra kapitlets titel, overskrifter, underoverskrifter, kapitelre-

sumé og spørgsmål i slutningen af kapitlet. Det tog cirka 12-15 minutter.

Derefter læste eleverne på skift højt i 10 minutter, og hvis der var afkodningsfejl blev de straks rettet og ordet udtalt korrekt, hvorefter eleverne gentog det.

Undervejs stillede læreren forståelses-spørgsmål, både faktuelle spørgsmål og spørgsmål, der krævede, at eleverne dannede logiske slutninger. Hvis eleverne ikke kunne svare, blev tekststykket læst højt igen, og læreren gentog spørgsmålet – og hvis de stadig ikke kunne svare, gav læreren dem svaret og forklaringen.



Derefter brugte læreren 20 minutter på at forklare relationelle forhold i tekststykkerne. Dette foregik med udgangspunkt i den grafiske model. Når læreren havde forklaret modellen, udfyldte eleverne selv den grafiske model, som de fik udleveret delvist udfyldt. Til slut gennemgik de sammen modellen igen, og den blev repeteret i senere lektioner.

Derudover blev eleverne undervist i at lave resuméer.

Al undervisningen fulgte desuden nogle generelle principper for intensiv undervisning: 1) Mere brug af direkte undervisning. 2) Mere tid til at undervise i de enkelte elementer. 3) Færre elever pr. lærer. 4) Tilstrækkelig tid til at øve hvert enkelt element.

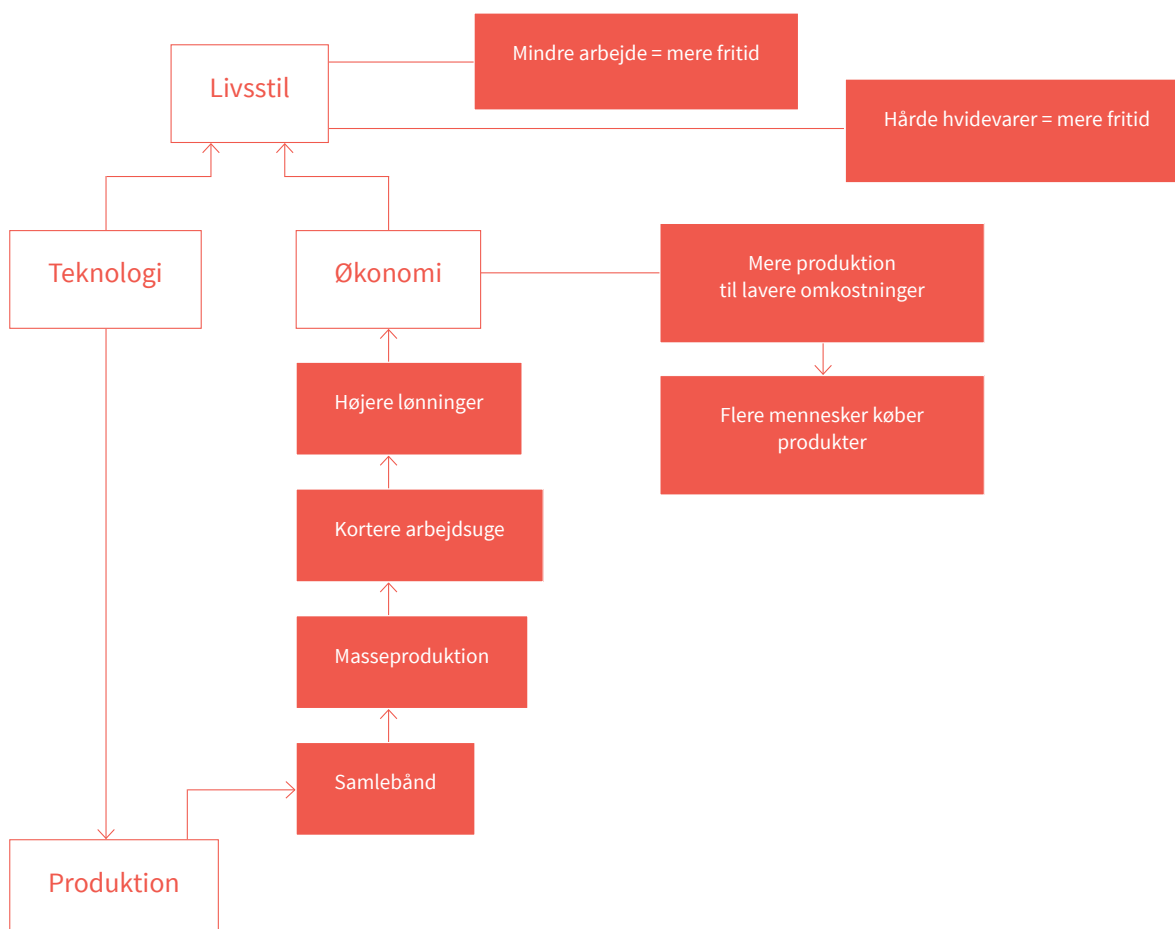
Effekt af indsatsen

For at undersøge effekten af at bruge grafiske modeller blev eleverne i undersøgelsen ved hjælp af lodtrækning delt i en indsatsgruppe og en sammenligningsgruppe. Sammenligningsgruppen fik præcis den samme undervisning som indsatsgruppen, bortset fra, at gennemgangen af de relationelle forhold ikke blev understøttet af grafiske modeller. Til gengæld arbejdede eleverne med relationer og begreber på mange andre måder. For at forstå begrebet samlebåndarbejde så de for eksempel billeder af det, hørte forklaringer og tog noter. Desuden dannede de selv et samlebånd og fremstillede et papirprodukt.

Før og efter indsatsen blev eleverne testet med quizzer og multiple choice test, der undersøgte deres faktuelle viden. Derefter skulle de 7 dage inde i indsatsen og efter de 20 indsatsdage skrive essays om emnet. Ved essay-skrivningen måtte de bruge noter og materialer fra undervisningen, inklusiv de grafiske modeller.

Undersøgelsen viste, at eleverne i begge grupper tilegnede sig lige meget faktuel viden. Til gengæld inddrog eleverne fra indsatsgruppen allerede efter 7 dage flere relationelle udsagn i deres essays end sammenligningsgruppen (47 mod 34), og efter 20 dage inddrog de markant flere relationelle udsagn end eleverne i sammenligningsgruppen (57 mod 27).

Hvordan TEKNOLOGI påvirkede livet i 1920'erne



Eksempel på grafisk model fra undervisningsforløbet.



Fælles boglæsning



Fælles boglæsning er indsatser, der fokuserer på fælles læsning af bøger for at understøtte elevernes sprog og læseforståelse. Indsatstypen er navnlig vigtig, når det handler om at introducere og lære elever nye ord, fordi bøger giver dem mulighed for at møde ord, de ikke typisk hører i hverdagen.

Boglæsning og ordforråd

Fælles boglæsning indgår tit som led i bredere ordlæringsstrategier. Her kombineres fælles boglæsning med fokus på særlige udvalgte fokusord, der bliver introduceret, gentaget mange gange og anvendt i aktiviteter før, under og efter læsningen. Flere ordlæringsstrategier kombinerer også dialogisk læsning med princippet om PEER actions: Prompt the child to say something (få barnet til at sige noget), Evaluate the child's respond (følg op på barnets svar), Extend the child's respond and Repeat the prompt (udvid barnets svar og tilskynd atter barnet til at sige noget).

Andre ordlæringsstrategier er:

- Definition af ord
- Stille spørgsmål som middel til at fremme diskussion af ord og forståelse af bogens indhold
- Genfortælling af bogens indhold
- Brug af rekvisitter til at illustrere ords betydninger
- Efterfølgende aktiviteter, der fremmer udforskning og diskussion af ordene

Anvendelse og effekt

Indsatstypen bruges typisk i arbejdet med de yngste børn fra børnehave og til 4. klasse, og den er særdeles effektiv i forhold til at understøtte ordforrådet hos elever med svage sprogkompetencer. Fælles boglæsning er derfor et pædagogisk redskab, som lærere og pædagoger kan anvende strategisk til at styrke ord-

forrådet hos elever, der er i risiko for at få læseproblemer senere.

Derudover er der afledte effekter på før-skriftlige kompetencer, som blandt andet handler om at styrke elevens opmærksomhed på lyd og skrift.

Forskningskortlægningen peger på, at de mest effektive måder til at understøtte ordforråd og læseforståelse er dialogisk læsning, IT-understøttet boglæsning og boglæsning, hvor den voksne anvender begrænset eller udvidet brug af spørgsmål i forbindelse med læsningen. Ligeledes har voksen-barn-interaktioner stor betydning for elevernes udbytte, da højtlesning uden nogen form for interaktion kun i begrænset omfang støtter ordforrådsudviklingen.



Eksempler på forskellige typer af Fælles boglæsning

Type	Beskrivelse
Dialogisk læsning	Læsningen skifter gradvist fra voksenlæseren til barnet gennem forskellige teknikker som åbne spørgsmål, gentagelser og modellering. Læsningen er interaktiv med mange ture, og læreren stiller spørgsmål og støtter barnet i at snakke om bogen på mere og mere avancerede måder.
Gentagen læsning	Samme bog læses flere gange.
Begrænsede spørgsmål	Spørgsmål før, under og efter læsning, men ikke udvidet dialog.
Computerunderstøttet	Oplæsning via computer.
Udvidet ordforråd	Aktiviteter før, under og efter læsning fokuseret på ordforråd og/eller begreber. Mere end blot at definere ord. Aktiviteterne udføres med det formål at øge ordforrådet.
Andre	Oplæsning af tekst uden brug af elementer fra de øvrige typer.

Eksempel på indsats: Dialogisk læsning kombineret med undervisning i ordforråd i børnehaveklassen (Coyne, Simmons, Kame'enui & Stoolmiller, 2004)

Elever med et lavt ordforråd, som er i risiko for læsevankeligheder, kan have sværere ved at lære nye ord blot ved hjælp af boglæsning end andre elever. I en amerikansk undersøgelse udviklede forskerne derfor en indsats, der kombinerede dialogisk læsning med undervisning i ordforråd. Indsatsten blev afprøvet på børnehaveklasseelever, som var i risiko for læsevankeligheder.

Undervisning i ordforråd

Ordforrådsindsatsen var baseret på følgende principper:

- Omhyggeligt udvalgte ord: Der var udvalgt tre målord pr. børnebog, som eleverne blev undervist eksplicit i. Målordene blev valgt, fordi de var vigtige for at forstå historien, og fordi de sandsynligvis var ukendte for eleverne.
- Enkle orddefinitioner: Læreren gav eleverne en simpel definition eller et synonym for målordet, når de skulle lære et nyt ord. F.eks. "Rumpus (=engelsk ord) betyder vild leg".

Læreren brugte derefter definitionen inden for rammerne af historien. F.eks.: "Nu siger jeg sætningen med ordene, der betyder det samme som rumpus": "Lad den vilde leg begynde".

- Direkte vejledning: Definitioner af målord blev præsenteret gennem direkte og entydig vejledning. Definitioner blev eksplicit modelleret af læreren ved hjælp af klare og konsekvente formuleringer.
- Rige læringsmuligheder: Læreren gav eleverne mulighed for at diskutere målordene i en udvidet samtale før og efter historielæsningen. Desuden stillede læreren spørgsmål, der skulle hjælpe eleverne med at få en dybere forståelse af ordenes betydning. F.eks.: "Er rumpus mest som at sidde stille eller som vild leg?". Eller: "Har du nogensinde været i en "rumpus?".
- Gentagen eksponering: Målord blev introduceret og gennemgået minimum seks dage i en bestemt rækkefølge. Hvert målord blev først anvendt af læreren i forskellige sammenhænge. Derefter øvede eleverne sig i at anvende ordene i sætninger. Efterfølgende blev ordene indarbejdet i en genfortælling af historien, og til sidst blev målordene diskuteret i flere nye sammenhænge.

Struktur og varighed

Indsatsen tog udgangspunkt i 40 børnebøger, som lærer og elever læste i løbet af 108 lektioner. Den var struktureret i 20 6-dages-cykluser, der blev afviklet over 7 måneder. I hver cyklus arbejdede elever og lærer med to bøger. På dag 1 og 3 læste de den ene bog, og på dag 2 og 4 læste de den anden. På dag 5 og 6 var der fokus på at integrere målordene ved at anvende dem i bredere sammenhænge. På dag 5 og 6 genfortalte eleverne også historierne ved hjælp af illustrationer. Læreren opfordrede eleverne til at bruge målordene, når de genfortalte historierne.

Effekt af indsatsen

Effekten af indsatsen blev undersøgt ved hjælp af et lodtrækningsforsøg. Det viste, at eleverne, som deltog i indsatsen, forøgede deres kendskab til målordene langt mere end eleverne i sammenligningsgruppen. Eleverne med lavt ordforråd fik sågar et større udbytte af arbejdet med målordene end eleverne med højt ordforråd set i forhold til eleverne i sammenligningsgruppen. Det indikerer, at dialogisk læsning kombineret med undervisning i ordforråd kan være med til at indsnævre, eller i hvert fald bremse ordforrådskløften blandt elever.



Indsatstypernes videnskabelige grundlag

Videnskabeligt grundlag for indsatstypen "Læringsstrategier"

Pædagogisk-didaktisk metode:

Direkte understøttelse af sprog og læseforståelse.

Empirisk grundlag:

16 forskningskortlægninger med i alt 333 primærstudier. Forskningskortlægningerne er opgivet i referencerne under punktet "Læringsstrategier".

Målgruppe i kortlægningerne:

Elever med vanskeligheder (12), tosprogede elever (3), Ingen specifik målgruppe (1).

Indholdsmæssigt fokus i kortlægningerne:

Talesprog (1), læseforståelse (12), flere kompetencer (3).

Klassetrin:

0. kl. (7), 1.- 6. kl. (14), 7.- 10. kl. (14), 10. kl. ≥ (8).

Indsatsformat i

kortlægningerne: Individuelt (5), parvis (2), små grupper (6), store grupper (4), teknologi (2), ikke angivet (9).

Studier med effektstørrelser (26): >0.01 - <0.3 (8 pct.), >0.30 - <0.6 (23 pct.), >0.6 (69 pct.).

Indsatstypen anvendes ofte sammen med:

Samarbejdsorienteret læring, understøttende redskaber og IT-understøttede redskaber.

Videnskabeligt grundlag for indsatstypen "Understøttende redskaber"

Pædagogisk-didaktisk metode:

Indirekte understøttelse af sprog- og læseforståelse.

Empirisk grundlag:

7 forskningskortlægninger med i alt 160 primærstudier. Forskningskortlægningerne er opgivet i referencerne under punktet "Understøttende redskaber".

Målgruppe i kortlægningerne:

Elever med vanskeligheder (7).

Indholdsmæssigt fokus i kortlægningerne:

Læseforståelse (7).

Klassetrin:

0. kl. (3), 1.- 6. kl. (7), 7.- 10. kl. (6), 10. kl. ≥ (4).

Indsatsformat i

kortlægningerne: Individuelt (3), parvis (2), små grupper (4), store grupper (3), teknologi (2), ikke angivet (2).

Studier med effektstørrelser (8): >0.01 - <0.3 (13 pct.), >0.30 - <0.6 (25 pct.), >0.6 (63 pct.).

Indsatstypen anvendes ofte sammen med:

Læringsstrategier, IT-understøttede redskaber og samarbejdsorienteret læring.

Videnskabeligt grundlag for indsatstypen "Fælles boglæsning"

Pædagogisk-didaktisk metode:

Direkte understøttelse af sprog- og læseforståelse.

Empirisk grundlag:

2 forskningskortlægninger med i alt 54 primærstudier. Forskningskortlægningerne er opgivet i referencerne under punktet "Fælles boglæsning".

Målgruppe i kortlægningerne:

Elever med vanskeligheder (2).

Indholdsmæssigt fokus i kortlægningerne:

Talesprog (1), flere kompetencer (1).

Klassetrin:

Dagtilbud (2), 0. kl. (2), 1.- 6. kl. (2)

Indsatsformat i

kortlægningerne: Individuelt (1), små grupper (1), store grupper (1), teknologi (1), ikke angivet (1).

Studier med effektstørrelser (6): >0.01 - <0.3 (33 pct.), >0.6 (67 pct.).

Indsatstypen anvendes ofte sammen med:

Sprogtræning, læringsstrategier og IT-understøttede redskaber.

I forskningskortlægningen kaldes denne indsatstype blot for "Boglæsning".



Referencer

Bleses, Dorte, Hvidman Charlotte, Munkedal Søren og Højen Anders (2018). *Elever med svage kompetencer i sprog og læseforståelse. Forskningskortlægning af effektive indsatser, risikofaktorer og sammenhænge med anden læring.* For Undervisningsministeriet.

Introduktion:

Beuchert Louise Voldby & Nandrup Anne Brink (2014). *The Danish National Tests: A Practical Guide.* Aarhus Institut for Økonomi, Aarhus Universitet.

Bleses Dorte, Jensen Peter, Nielsen Hanne, Sehested Karen & Sjö Nina Madsen. (2016). *Børns tidlige udvikling og læring.* For Børne og Socialministeriet (115 sider).

Bleses Dorte, Højen Anders, Vach Werner, Jensen Julie T., Andersen Thomas L., Zoffmann Karoline og Andersen Mette K. (2013). *Forskningskortlægning.* Syddansk Universitet. Danmark: Odense.

Catts H.W., Adlof S.M., og Weismer S.E. (2006) *Language deficits in poor comprehenders: a case for the simple view of reading.* Journal of Speech, Language, and Hearing Research, vol.49 s. 278-293.

Clarke Paula, Snowling Margaret, Truelove Emma og Hulme Charles. (2010). *Ameliorating Children's Reading-Comprehension Difficulties: A Randomized Controlled Trial.* Psychological Science, 21(8), s. 1106-1116

Durkin, Kevin, Simkin Zöe, Knox Emma, & Conti-Ramsden Gina (2009).

Specific language impairment and school outcomes. I: Identifying and explaining variability at the end of compulsory education. International Journal of Language & Communication Disorders 44(1). S. 15-35.

Elbro, Carsten (2014). *Læsning og læseundervisning.* Kbh., Hans Reitzel.

Elbro Carsten, Dalby Mogens og Maarbjer Stine. (2011). *Language-learning impairments: A 30-year follow-up of language-impaired children with and without psychiatric, neurological and cognitive difficulties.* International Journal of Language & Communication Disorders, 46(4), s. 437-448.

Joshi R Malt Malatesha og Aron P.G. (2000). *The component model of reading: Simple view of reading made a little more complex.* Reading Psychology 21(2).

Mampe Birgit, Friederici Angela D, Christophe Anne, Wermke Kathleen (2009). *Newborns' Cry Melody is Shaped by Their Native Language.* Current Biology, Bind 19, Hæfte 23, s. 1994-1997.

O'hare A og Bremner L (2015). *Management of developmental speech and language disorders: Part Archives of disease in childhood, arch-dischild-2014-307394.*

Læringsstrategier:

Ardasheva Y, Wang Z, Adesope O O og Valentine J C. (2017). Exploring Effectiveness and Moderators of Language Learning Strategy Instruction on Second Language and Self-Regulated

Learning Outcomes. Review of Educational Research, 87(3), s. 544-582.

Berkeley Sheri, Scruggs Thomas E og Mastropieri Margo A. (2010). *Reading Comprehension Instruction for Students With Learning Disabilities, 1995—2006: A Meta-Analysis.* Remedial & Special Education, 31(6), s. 423-436.

Ciullo Stephen, Lo Yu-Ling Sabrina, Wanzek Jeanne og Reed Deborah K. (2016). *A Synthesis of Research on Informational Text Reading Interventions for Elementary Students with Learning Disabilities.* Journal of Learning Disabilities, 49(3), s. 257-271.

Donker A S, de Boer H., Kostons D., van Ewijk C. C. D., van der Werf M. P. C. (2014). *Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis.* Educational Research Review, 11, s. 1-26.

Elleman Amy M. (2017). *Examining the impact of inference instruction on the literal and inferential comprehension of skilled and less skilled readers: A meta-analytic review.* Journal of Educational Psychology, 109(6), s. 761-781.

Gajria Meenakshi, Jitendra Asha K, Sood Sheetal & Sacks Gabriell. (2007). *Improving comprehension of expository text in students with LD: A research synthesis.* Journal of Learning Disabilities, 40(3), s. 210-225.

Hall Colby S. (2016). *Inference instruction for struggling readers: A synthesis of intervention research.* Educational Psychology Review, 28(1), s. 1-22.

Kim Woori, Linan-Thompson Sylvia og Misquitta Radhika. (2012). *Critical factors in reading comprehension instruction for students with learning disabilities: A research synthesis.* Learning Disabilities Research & Practice, 27(2), s. 66-78.

Lee Sung Hee og Tsai Shu-Fei. (2017). *Experimental intervention research on students with specific poor comprehension: A systematic review of treatment outcomes.* Reading and Writing, 30(4), s. 917-943.

Murphy P Karen, Wilkinson Ian A. G, Soter Anna O, Hennessey Maeghan N og Alexander John F. (2009). *Examining the effects of classroom discussion on students' comprehension of text: A meta-analysis.* Journal of Educational Psychology, 101(3), s. 740-764.

Paul Shirley-Anne S og Clarke Paula J. (2016). *A systematic review of reading interventions for secondary school students.* International Journal of Educational Research, 79, s. 116-127.

Pyle Nicole, Vasquez Ariana C, Lignugaris Kraft Benjamin, Gillam Sandra L, Reutzel D Ray, Olszewski Abbie, Segura Hugo, Hartzheim Daphne, Laing Woodrow og Pyle Daniel. (2017b). *Effects of Expository Text Structure Interventions on Comprehension: A Meta-Analysis.* Reading Research Quarterly, 52(4), s. 469-501.

Ripoll J C og Aguado G. (2014). *Reading comprehension improvement for Spanish students: A meta-analysis.* Revista de Psicodidactica, 19(1), s. 27-44.

Sencibaugh Joseph M. (2007). *Meta-Analysis of Reading Comprehension Interventions for Students with Learning Disabilities: Strategies and Implications.* Reading Improvement, 44(1), s. 6-22.

Solis Michael, Ciullo Stephen, Vaughn Sharon, Pyle Nicole, Hassaram Bindia og Leroux Audrey. (2012). *Reading comprehension interventions for middle school students with learning*

disabilities: A synthesis of 30 years of research. Journal of Learning Disabilities, 45(4), s. 327-340.

Eksempel på indsats:

Takala Marjatta (2006). *The Effects of Reciprocal Teaching on Reading Comprehension in Mainstream and Special (SLI) Education.* Scandinavian Journal of Educational Research 50(5), s. 559-576.

Understøttende redskaber:

Berkeley Sheri, Scruggs Thomas E og Mastropieri Margo A. (2010). *Reading Comprehension Instruction for Students With Learning Disabilities, 1995-2006: A Meta-Analysis.* Remedial & Special Education, 31(6), s. 423-436.

Ciullo Stephen, Lo Yu-Ling Sabrina, Wanzek Jeanne og Reed Deborah K. (2016). *A Synthesis of Research on Informational Text Reading Interventions for Elementary Students with Learning Disabilities.* Journal of Learning Disabilities, 49(3), s. 257-271.

Gajria Meenakshi, Jitendra Asha K, Sood Sheetal & Sacks Gabriell. (2007). *Improving comprehension of expository text in students with LD: A research synthesis.* Journal of Learning Disabilities, 40(3), s. 210-225.

Kim Ae-Hwa, Vaughn Sharon, Wanzek Jeanne og Wei Shangjin. (2004). *Graphic organizers and their effects on the reading comprehension of students with LD: A synthesis of research.* Journal of Learning Disabilities, 37(2), s. 105-118.

Kim Woori, Linan-Thompson Sylvia og Misquitta Radhika. (2012). *Critical factors in reading comprehension instruction for students with learning disabilities: A research synthesis.* Learning Disabilities Research & Practice, 27(2), s. 66-78.

Lee Sung Hee og Tsai Shu-Fei. (2017). *Experimental intervention research on students with specific poor comprehension: A systematic review of treatment outcomes.* Reading and Writing, 30(4), s. 917-943.

sion: A systematic review of treatment outcomes. Reading and Writing, 30(4), s. 917-943.

Sencibaugh Joseph M. (2007). *Meta-Analysis of Reading Comprehension Interventions for Students with Learning Disabilities: Strategies and Implications.* Reading Improvement, 44(1), s. 6-22.

Eksempel på indsats:

DiCecci & Gleason (2002). *Using Graphic Organizers to Attain Relational Knowledge From Expository Text.* Journal of Learning Disabilities 35(4), s. 306-320.

Fælles boglæsning:

Swanson Elizabeth, Vaughn Sharon, Wanzek Jeanne, Petscher Yaacov, Heckert Jennifer, Cavanaugh Christie, Kraft Guliz og Tackett Kathryn. (2011). *A synthesis of read-aloud interventions on early reading outcomes among preschool through third graders at risk for reading difficulties.* Journal of Learning Disabilities, 44(3), s. 258-275.

Wasik B A, Hindman A H og Snell E K. (2016). *Book reading and vocabulary development: A systematic review.* Early Childhood Research Quarterly, 37, s. 39-57.

Eksempel på indsats:

Coyne, Michael D., Simmons Deborah C., Kame'enui, Edward J., Stoolmiller, Michael (2004). *Teaching Vocabulary During Shared Storybook Readings: An Examination of Differential Effects.* Exceptionality, 12(3), s. 145-162.

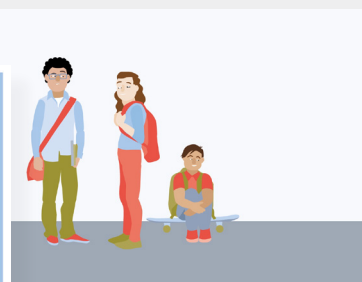
Du står med en del af en samlet videnspakke

Dette vidensnotat indgår i en videnspakke, der indeholder en række forskellige produkter, der på hver sin måde præsenterer og lægger op til videre arbejde med vidensnotatets pointer om "Effektive redskaber til at styrke elevers sprog og læseforståelse".



Plakat
Visualiserer vidensnotatets vigtigste pointer og kan hænges op, fx på lærerværelset.

Animationsvideo. Introducerer pointerne fra vidensnotatet på halvandet minut.



Vidensnotat
Baserer sig på en systematisk vidensopsamling om "Effektive redskaber til at styrke elevers sprog og læseforståelse"



Du kan finde udgivelser og produkter om "Effektive redskaber til at styrke elevers sprog og læseforståelse" på www.childresearch.au.dk og www.emu.dk.

Find hele materialet på:

www.childresearch.au.dk

www.emu.dk

Svage kompetencer i sprog og læseforståelse har negative konsekvenser for elevers udbytte af undervisningen og for deres livsmuligheder generelt.

Dette vidensnotat giver en introduktion til, hvad det vil sige at have svage sprogkompetencer, og hvilke redskaber lærere og pædagoger i grundskolen kan anvende for mest effektivt at støtte elever med svage kompetencer i sprog og læseforståelse.

Redskabernes effekt er dokumenteret af TrygFondens Børneforskningscenter for Undervisningsministeriet i en forskningskortlægning, der er baseret på 39 forskningskortlægninger, 667 forskningsstudier og 75.000 – 100.000 børn.